

# HOI! lekker aan de slag met

## >> WORKSHOP CONSTRUCTIES - TOMTECT

### In het kort

Het Bergeijkse bedrijf Bruns daagt leerlingen uit met TomTecT een avontuurlijke, stevige toren te bouwen, met daarbij een spel of attractie.



### Geschikt voor

Groep 5-6-7-8 van de basisschool en 1 en 2 van het voortgezet onderwijs

### Tijdsduur

Vorbereidende les over TomTecT: circa 1 uur.

Workshop TomTecT: 2,5 uur

### Welke voorkennis hebben de leerlingen nodig?

Laat je leerlingen voorafgaand aan de workshop oefenen met het materiaal. De meeste leerlingen hebben waarschijnlijk al eens met KAPLA gewerkt. TomTecT voegt hier verbindingmaterialen aan toe. In het werkblad vind je een eerste voorbeeld van een huis. Laat ze dat eerst bouwen.

Eventueel kun je het filmpje <https://schooltv.nl/video/bruggen-hoe-maak-je-een-stevige-brug/> voor- of achteraf laten zien. Zo kan je bespreken dat driehoekconstructies voor stevigheid zorgen.



### Lesdoelen

- Stevige constructies bouwen met driehoek- of piramide constructies;
- Gebruik maken van verschillende verbindingstukken;
- Het principe van een scharnier ontdekken door het huis te bouwen;
- Samenwerken aan een gezamenlijk product.

### De grootste werkplaats van Brainport

Samen met het bedrijfsleven vormen we binnen KempenTech als scholen in de Kempen de grootste werkplaats van Brainport! Deze workshop wordt mede mogelijk gemaakt door Bruns interieurbouw. Zij stellen zich in de video voor. Stuur na het maken van de workshop een foto of filmpje op naar, en kijk via onze database [www.jet-netloket.nl](http://www.jet-netloket.nl) wanneer je op bedrijfsbezoek kan gaan. In de database staan meer bedrijven die bij dit thema passen.

## Meer over Bruns

Het Bergeijkse bedrijf Bruns is ontwikkelaar en producent van tentoonstellingen en exhibits. Moeilijke verhalen met een technisch of maatschappelijk onderwerp worden door 100 medewerkers tastbaar gemaakt. De werkvelden waarin Bruns actief is zijn musea, science centers, bezoekers- en informatiecentra en brand experiences. Binnen Bruns zijn alle disciplines gewaarborgd om een tentoonstelling te ontwikkelen en produceren. Het 11.000 m2 grote bedrijfspand Rijksmonument De Ploeg in Bergeijk bestaat uit diverse segmenten en werkplaatsen. De kantoorplek is de centrale ruimte, waar de commerciële beroepen, het projectmanagement, de engineering, inkoop en de technische specialisten werken. In de interieurwerkplaats zijn interieurbouwers, decorateurs, spuiters en frezers bezig. In de technische werkplaats werken elektromonteurs en technische modelbouwers. Daarnaast zijn er een assembleruimte, een grafische specialistische werkplaats en een glasbewerkingshal, waar glasspecialisten werken.

# BRUNS



### Benodigheden

*Per groepje van 2 leerlingen*

- 1 set TomTecT
- 1 leerlingkaart met houder
- Bijbehorende werkbladen (1 per leerling)



### Tips

- Zorg voor voldoende werkruimte.
- Bouw als begeleider ter voorbereiding het huis met TomTecT, dan weet je wat de leerlingen gaan doen en waar ze tegenaan lopen.
- De bedrijfsvideo en de werkbladen kun je vinden op [www.hetkop.nl/lesmateriaal](http://www.hetkop.nl/lesmateriaal)



## Start Workshop

**1.** Voor je heb je de workshop Constructies. Hiervoor ga je met je leerlingen met TomTecT aan de slag. Zorg dat je zelf alvast een keer het **huis**, dat ook de **leerlingen als oefening bouwen**, hebt gebouwd. Dat zou in een half uurtje moeten lukken. Dit huis laat je eerst bouwen, voordat je de opdracht van Bruns gaat doen.

**2. Start met de video waarin Bruns zich voorstelt.** Dit bedrijf uit Bergeijk richt musea in. Bespreek met de klas wat je in het filmpje ziet. Wat is het voor een bedrijf? Waar zag je constructies? Wat voor machines zijn er, is het een groot bedrijf of een klein bedrijf? Wie zou er wel willen werken? Wat voor beroepen hebben de mensen die er werken? Kende iemand het bedrijf al?

**3.** Laat de leerlingen **in overleg** met elkaar **op het werkblad een toren ontwerpen** die ze in de volgende stap gaan nabouwen.

**4.** Start met het bouwen van de avontuurlijke toren. Leerlingen bouwen eerst de basisconstructie en daarna de extra's, zoals een glijbaan, schommels, zweefmolens en andere attracties.

**5. Klassikaal moment:** Vraag de leerlingen hoe het ervoor staat. Wat lukt er goed en waar lopen ze tegen aan? Kunnen ze elkaar tips geven?

**6.** Verder bouwen aan het bouwwerk.

**7. Klassikaal moment:** Het presenteren aan elkaar van het bouwwerk. Wat heb je gebouwd en hoe heb je de verbindingen gemaakt? Waar liep je tegenaan en wat zijn je oplossingen? Is je bouwwerk stevig? Maak ook foto's van het eindresultaat en deze kun je opsturen naar [info@hetkop.nl](mailto:info@hetkop.nl). Zorg dat het materiaal dat je opstuurt gepubliceerd mag worden. Dit wordt doorgestuurd naar het betreffende bedrijf.

**8.** Afsluitend: Reflecteer op het werk. Wat is goed gelukt? Hoe ging het samenwerken?

**9.** Denk er bij het opruimen aan dat alles weer in de juiste bakken terecht komt.



Mede mogelijk gemaakt door:



**BRUNS**